TakiAcademy
www.takiacademy.com

Ordre et Integration

📌 Si a et b deux réels tel que $a \leqslant b$ et f une fonction continue et positive sur un intervalle $[a,b]$ alors :

$$\int_a^b f(x)\,dx \geqslant 0$$

Démonstration : Soit F une primitive de f puisque $f(x) \geqslant 0$, pour tout $x \in [a,b]$ et que $F'(x) = f(x) \geqslant 0$.

donc F est croissante sur $[a,b]$ d'où :

$$\int_a^b f(t)\,dt = F(b) - F(a) \geqslant 0.$$

📌 Si a et b deux réels tel que $a \leqslant b$ f et g deux fonctions continues et $\forall x \in [a,b]$ $f(x) \leqslant g(x)$ alors $\int_a^b f(x)\,dx \leqslant \int_a^b g(x)\,dx$

📌 Si a et b deux réels tel que $a \leqslant b$ f est une fonction continue

Tous droits réservés © TakiAcademy.com
23390248 - 29862815